

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. August 2004 (26.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/071904 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B65H 19/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/050126

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Februar 2004 (13.02.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 06 759.0 17. Februar 2003 (17.02.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT
[DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRETSCH, Har-
ald, Karl [DE/DE]; Schiessmauer 2, 97246 Eibel-
stadt (DE). HOHMANN, Lothar, Franz [DE/DE];
Albrecht-Dürer-Str. 19, 97250 Erlabrunn (DE).
LEHRIEDER, Erwin, Paul, Josef [DE/DE]; Ritter-
shäuser Str. 3, 97253 Gaukönigshofen (DE). OLBORT,
Josef, Herbert [DE/DE]; Siebenbürgenstr. 9, 97350
Mainbernheim (DE).

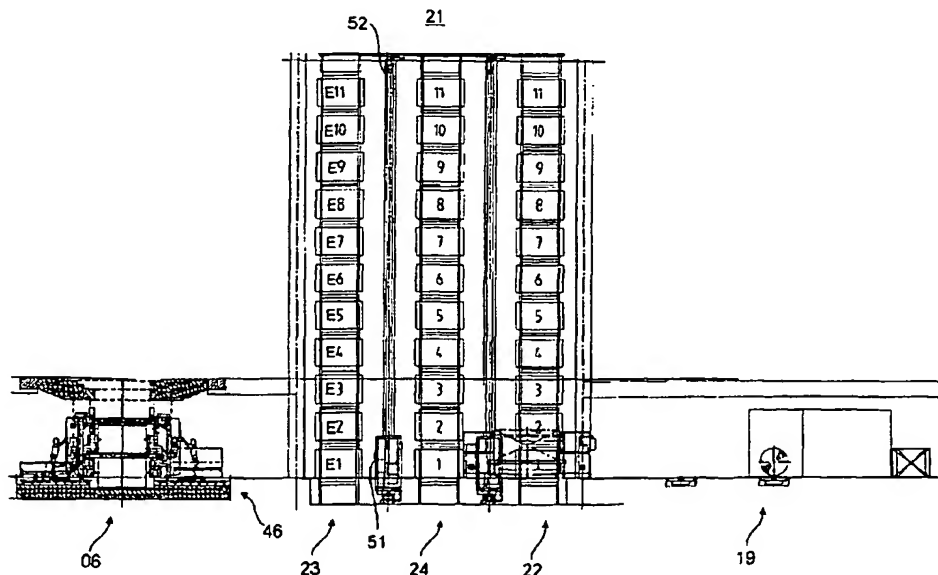
(74) Gemeinsamer Vertreter: KOENIG & BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT; Lizenzen - Patente.
Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEPOT FOR MATERIAL ROLLS, MATERIAL SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR STORING MATERIAL
ROLLS

(54) Bezeichnung: LAGER FÜR MATERIALROLLEN, MATERIALVERSORGUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR
LAGERUNG VON MATERIALROLLEN



(57) Abstract: The invention relates to a depot (21) for material rolls, which are designated for subsequent processing in a processing machine (06). Said depot comprises two outer shelving blocks (22, 23) in addition to at least one inner shelving block (24) lying between said blocks. A storage location of the inner shelving block (24) can be loaded or unloaded by a respective retrieval device that can access the shelving block from both longitudinal sides.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/071904 A3



GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR). OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

13. Januar 2005

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Ein Lager (21) für Materialrollen, welche zur Weiterverarbeitung in einer Bearbeitungsmaschine (06) vorgesehen sind, weist zwei äussere Regalblöcke (22, 23) sowie mindestens einen dazwischen liegenden inneren Regalblock (24) aufweist. Ein Lagerplatz des inneren Regalblockes (24) ist von beiden Längsseiten des Regalblockes her durch je ein Bediengerät bestückbar bzw. entleerbar.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050126

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65H19/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65H B65G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 334 366 A (HAINES & EMERSON INC) 27 September 1989 (1989-09-27)	1-6, 8, 10, 14, 15, 22-24, 27 16-21, 25
Y	column 4, line 15 - column 7, line 10; figures	
A		7, 9, 11-13, 26, 28-37
X	DE 44 16 213 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH) 9 November 1995 (1995-11-09)	1-6, 8, 10, 14-17 7, 9, 11-13, 18-37
A	the whole document	
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 September 2004

Date of mailing of the international search report

15. 10. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3015

Authorized officer

Haaken, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050126

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 076 751 A (KAFKA ALFRED J) 31 December 1991 (1991-12-31) column 6, line 16 - column 7, line 43 -----	28
Y	EP 0 390 735 A (WIFAG MASCHF) 3 October 1990 (1990-10-03) column 3, line 39 - line 42 column 4, line 23 - line 33 column 4, line 43 - line 52 column 6, line 23 - line 50 column 8, line 42 - column 9, line 3 column 9, line 20 - line 39 -----	16,21,25
Y	DE 37 39 234 A (KONE ELEVATOR GMBH) 19 May 1988 (1988-05-19) the whole document -----	17-19
A	EP 0 559 604 A (DREIER ROBOT AG) 8 September 1993 (1993-09-08) figures -----	17
Y	DE 37 39 222 A (KONE ELEVATOR GMBH) 19 May 1988 (1988-05-19) column 4, line 46 - column 5, line 23 -----	20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004 /050126

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the Supplemental Sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☒

No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims 1+5+7 and 1+5+11 and 8+10+11

Storage device of a web-processing machine for rolls of material to be further processed in the web-processing machine, the storage device comprising at least two shelving blocks, which extend in a substantially mutually parallel manner, and an operating apparatus disposed therebetween, the storage device comprising two outer shelving blocks and at least one inner shelving block disposed therebetween, and it being possible to load and unload at least one storage location of the inner shelving block from the two longitudinal sides of the shelving block,
a conveying path from a goods inlet to the inner shelving block being provided,
characterized in that there is a provided a conveying path on which unprepared material rolls can be fed to the inner shelving block without passing through a preparation circuit, or
characterized in that at least one conveying path is provided between the goods inlet and the outer shelving block closest to the goods inlet for storing unprepared material rolls, and at least one direct conveying path is provided between the goods inlet and the inner shelving block for storing unprepared material rolls,
and a corresponding material-supply system.

2. Claims 9 and 1+5+6+12, 1+5+6+13 and 8+10+12 and 8+10+13

Material-supply system of a web-processing machine having at least one goods inlet for unprepared material rolls, a storage device and a conveying system between the goods inlet and storage device, characterized in that a preparation circuit for material rolls is provided on a conveying path between the goods inlet and a first adjoining storage device,
and a corresponding storage device.

3. Claim 28

Method of storing unprepared and prepared materials rolls for a web-processing machine in a storage device comprising a preparation circuit, characterized in that:

- in a first part process, a storage strategy is established on the basis of consumption data for a pending production period and the current storage stock and, if necessary, a storage request for new, unprepared material rolls is made;
- in a second part process, enquiries from the machine concerning material rolls are recorded, the latter are checked for deliverability by the storage device and, if the result is positive, taken out of storage according to the machine request;
- in a third part process, the occupation of the storage device is checked for planned requirements such that prepared and unprepared material rolls of the required roll type are positioned in an optimum production position, a strategy for production-oriented rearrangement of unprepared and prepared rolls inside the storage device being determined and implemented according to the intended requirements.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050126

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0334366	A	27-09-1989	US 4863335 A AU 3174789 A CA 1304043 C EP 0334366 A2 JP 1299148 A	05-09-1989 28-09-1989 23-06-1992 27-09-1989 01-12-1989
DE 4416213	A	09-11-1995	DE 4416213 A1	09-11-1995
US 5076751	A	31-12-1991	AU 7380791 A	03-10-1991
EP 0390735	A	03-10-1990	DE 3910444 A1 DE 8916100 U1 DE 59010107 D1 EP 0390735 A2 FI 101695 B1 US 5085377 A	04-10-1990 19-08-1993 21-03-1996 03-10-1990 14-08-1998 04-02-1992
DE 3739234	A	19-05-1988	FI 864706 A DE 3739234 A1	15-07-1988 19-05-1988
EP 0559604	A	08-09-1993	EP 0559604 A1	08-09-1993
DE 3739222	A	19-05-1988	FI 864705 A DE 3739222 A1	19-05-1988 19-05-1988

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050126

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B65H19/12		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B65H B65G		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
X	EP 0 334 366 A (HAINES & EMERSON INC) 27. September 1989 (1989-09-27)	1-6,8, 10,14, 15, 22-24,27 16-21,25
Y	Spalte 4, Zeile 15 - Spalte 7, Zeile 10; Abbildungen	7,9, 11-13, 26,28-37
A		
X	DE 44 16 213 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH) 9. November 1995 (1995-11-09)	1-6,8, 10,14-17 7,9, 11-13, 18-37
A	das ganze Dokument	
	----- -/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : 'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist 'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist 'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) 'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht 'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist 'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist 'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden 'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist '&' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 23. September 2004		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 15. 10. 2004
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Haaken, W

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050126

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	US 5 076 751 A (KAFKA ALFRED J) 31. Dezember 1991 (1991-12-31) Spalte 6, Zeile 16 - Spalte 7, Zeile 43 -----	28
Y	EP 0 390 735 A (WIFAG MASCHF) 3. Oktober 1990 (1990-10-03) Spalte 3, Zeile 39 - Zeile 42 Spalte 4, Zeile 23 - Zeile 33 Spalte 4, Zeile 43 - Zeile 52 Spalte 6, Zeile 23 - Zeile 50 Spalte 8, Zeile 42 - Spalte 9, Zeile 3 Spalte 9, Zeile 20 - Zeile 39 -----	16,21,25
Y	DE 37 39 234 A (KONE ELEVATOR GMBH) 19. Mai 1988 (1988-05-19) das ganze Dokument -----	17-19
A	EP 0 559 604 A (DREIER ROBOT AG) 8. September 1993 (1993-09-08) Abbildungen -----	17
Y	DE 37 39 222 A (KONE ELEVATOR GMBH) 19. Mai 1988 (1988-05-19) Spalte 4, Zeile 46 - Spalte 5, Zeile 23 -----	20

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050126

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Anspruch: 1+5+7 und 1+5+11 und 8+10+11

Lager einer bahnverarbeitenden Maschine für Materialrollen, welche zur Weiterverarbeitung in der bahnverarbeitenden Maschine vorgesehen sind, wobei das Lager mindestens zwei im wesentlichen parallel zueinander verlaufende Regalblöcke sowie ein dazwischen angeordnetes Bediengerät aufweist, wobei das Lager zwei äussere Regalblöcke sowie mindestens einen dazwischen liegenden inneren Regalblock aufweist, und wobei zumindest ein Lagerplatz des inneren Regalblockes von beiden Längsseiten des Regalblockes her bestückbar bzw. entleerbar ist, wobei ein Transportweg von einem Wareneingang zum inneren Regalblock vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportweg vorgesehen ist, auf welchem unvorbereitete Materialrollen ohne Durchlaufen eines Vorbereitungskreises dem inneren Regalblock zuführbar sind oder dadurch gekennzeichnet dass mindestens ein Transportweg zur Einlagerung unvorbereiteter Materialrollen vom Wareneingagn zum äusseren, dem Wareneingang nächstliegenden Regalblock sowie mindestens ein direkter Transportweg zur Einlagerung unvorbereiteter Materialrollen vom Wareneingang zum inneren Regalblock vorgesehen ist bzw. entsprechendes Materialversorgungssystem.

2. Anspruch: 9 und 1+5+6+12 1+5+6+13 und 8+10+12 und 8+10+13

Materialversorgungssystem einer bahnverarbeitenden Maschine mit mindestens einem Wareneingang für unvorbereitete Materialrollen, einem Lager und einem Transportsystem zwischen Wareneingang und Lager, dadurch gekennzeichnet dass auf einem Transportweg zwischen dem Wareneingang und einem ersten sich anschliessenden Lager ein Vorbereitungskreis für Materialrollen vorgesehen ist bzw. entsprechendes Lager.

3. Anspruch: Anspruch 28

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Verfahren zur Lagerung von unvorbereiteten und vorbereiteten Materialrollen einer bahnverarbeitenden Maschine in einem einen Vorbereitungskreis aufweisenden Lager, dadurch gekennzeichnet, dass

- in einem ersten Teilprozess anhand von Verbrauchsdaten für einen anstehenden Produktionszeitraum und dem aktuellen Lagerbestand die Festlegung einer Lagerstrategie und je nach Bedarf eine Einlageraufforderung für neue, unvorbereitete Materialrollen erfolgt,
- in einem zweiten Teilprozess werden Materialrollenanfragen der Maschine registriert, auf Lieferbarkeit durch das Lager geprüft und bei positivem Ergebnis entsprechend der Anfrage der Maschine ausgelagert,
- in einem dritten Prozess die Lagerbelegung auf den geplanten Bedarf hin in der Weise geprüft wird, dass die vorbereiteten und unvorbereiteten Materialrollen der benötigten Rollentypen produktionspotimiert positioniert sind, wobei entsprechend dem geplanten Bedarf eine Strategie für eine produktionsorientierte Umlagerung unvorbereiteter und vorbereiteter Rollen innerhalb des Lagers bestimmt und durchgeführt wird.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050126

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0334366	A	27-09-1989	US	4863335 A	05-09-1989
			AU	3174789 A	28-09-1989
			CA	1304043 C	23-06-1992
			EP	0334366 A2	27-09-1989
			JP	1299148 A	01-12-1989
DE 4416213	A	09-11-1995	DE	4416213 A1	09-11-1995
US 5076751	A	31-12-1991	AU	7380791 A	03-10-1991
EP 0390735	A	03-10-1990	DE	3910444 A1	04-10-1990
			DE	8916100 U1	19-08-1993
			DE	59010107 D1	21-03-1996
			EP	0390735 A2	03-10-1990
			FI	101695 B1	14-08-1998
			US	5085377 A	04-02-1992
DE 3739234	A	19-05-1988	FI	864706 A	15-07-1988
			DE	3739234 A1	19-05-1988
EP 0559604	A	08-09-1993	EP	0559604 A1	08-09-1993
DE 3739222	A	19-05-1988	FI	864705 A	19-05-1988
			DE	3739222 A1	19-05-1988

DEPOT FOR MATERIAL ROLLS, MATERIAL SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR STORING MATERIAL ROLLS

Publication number: WO2004071904

Publication date: 2004-08-26

Inventor: GRETSCH HARALD KARL (DE); HOHMANN LOTHAR FRANZ (DE); LEHRIEDER ERWIN PAUL JOSEF (DE); OLBORT JOSEF HERBERT (DE)

Applicant: KOENIG & BAUER AG (DE); GRETSCH HARALD KARL (DE); HOHMANN LOTHAR FRANZ (DE); LEHRIEDER ERWIN PAUL JOSEF (DE); OLBORT JOSEF HERBERT (DE)

Classification:

- international: **B65H19/12; B65H19/12; (IPC1-7): B65G**

- european: B65H19/12D

Application number: WO2004EP50126 20040213

Priority number(s): DE20031006759 20030217

Also published as:

WO2004071904 (A3)
EP1594774 (A3)
EP1594774 (A2)
EP1594774 (A0)
DE10306759 (A1)

more >>

Cited documents:

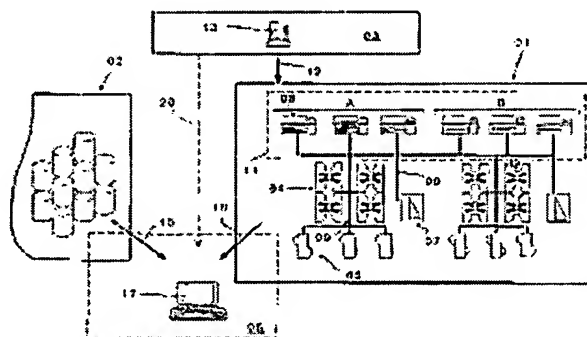
EP0334366
DE4416213
US5076751
EP0390735
DE3739234

more >>

[Report a data error here](#)

Abstract of **WO2004071904**

The invention relates to a depot for material rolls, which are designated for subsequent processing in a processing machine. Said depot comprises two outer shelving blocks in addition to at least one inner shelving block lying between said blocks. A storage location of the inner shelving block can be loaded or unloaded by a respective retrieval device that can access the shelving block from both longitudinal sides.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide